FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

François MAZEN

TRAITEMENT DES

DIARRHÉES DES TUBERCULEUX

PAR

LE LAIT CONDENSÉ

Président : M. CH. RICHET, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, rue Racine, 15

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	N...
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	GOSSET
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE N.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	BROCA
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Clinique oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	LABBE (H.)	MOCQUOT	ROUVIERE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ(A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	VILLARET
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	ZIMMERN
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MA MÈRE

Faible témoignage de ma gratitude et de ma profonde tendresse.

A MON BEAU-FRÈRE

A MON NEVEU

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Ch. RICHET

Membre de l'Institut

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Respectueux hommages.

TRAITEMENT DES

DIARRHÉES DES TUBERCULEUX

PAR LE LAIT CONDENSÉ

INTRODUCTION

Ayant fait un séjour à l'hôpital sanitaire de la V[e] Région dirigé par le D[r] Lassablière, nous eûmes l'occasion de voir appliquer par le Médecin-Chef une nouvelle médication dans la diarrhée des tuberculeux. La simplicité de ce traitement original, son efficacité, sa supériorité sur les médications classiques étaient frappantes. Nous avons pu suivre de près quelques malades soumis à cette thérapeutique et en contrôler l'action. Enthousiasmé par les résultats obtenus nous avons demandé au D[r] Lassablière d'utiliser quelques observations pour notre thèse.

La valeur de ces observations dont on appréciera plus loin la précision et la richesse documentaire rend notre gratitude plus profonde et nous le prions de trouver ici l'hommage de notre reconnaissance. Dans cette étude où la place nous est mesurée, nous envisagerons d'abord rapidement l'étude clinique de la diarrhée chez les tuberculeux, ses symptômes, son traitement classique. Nous décrirons ensuite la mé-

dication nouvelle du lait condencé dilué à l'eau de riz. Nous terminerons par quelques-unes des observations originales que nous avons suivies et contrôlées.

CHAPITRE PREMIER

La Diarrhée chez les tuberculeux

ÉTUDE CLINIQUE

Parmi les troubles gastro-intestinaux qui frappent le tuberculeux, les plus sérieux sont incontestablement ceux d'origine intestinale. Sans doute Daremberg a écrit que l'estomac était « la place forte des phtisiques » ; sans doute Grancher a affirmé que cet organe est « le laboratoire de la guérison ». Malgré l'autorité de ces auteurs, l'opinion de Du Pasquier tend à être de plus en plus adoptée. Or ce dernier déclare que même en cas de troubles gastriques chez le tuberculeux, le pronostic dépend en grande partie de l'intégrité plus ou moins complète de la fonction intestinale. Nous n'avons pas la prétention cependant d'établir un parallèle entre les troubles gastriques et les troubles intestinaux au cours de la tuberculose. Nous rappelons seulement d'après Piéry dont le livre magistral nous a guidé, que les fonctions intestinales sont compromises moins tardi-

vement qu'on ne le pensait autrefois. Sans parler de la tuberculose intestinale primitive que nous éliminons de cette étude une fois pour toutes, le professeur Letulle et Mlle Dampilian, R. Gauthier, Lœper ont apporté un ensemble de faits établissant nettement que l'opinion classique doit être abandonnée.

Les troubles de l'intestin sont décrits par R. Gauthier et Lœper en : 1° diarrhées acides du début survenant, d'après Piéry, dans la tuberculose pulmonaire abortive ; 2° diarrhée de la phtisie chronique commune ; 3° entérite catarrhale.

I. **Diarrhées acides du début.** — Les malades qui en sont atteints ont pu conserver plus ou moins leur appétit, mais leurs selles sont fréquentes. On constate au papier tournesol qu'elles sont acides ; d'ailleurs leur âcreté ne tarde pas à irriter la région anale. Il existe d'autre part des épreintes, des flatulances, des gaz. Peu à peu les malades prennent une teinte jaune terreux de la peau, les forces s'en vont et ils s'amaigrissent considérablement.

L'étude coprologique témoigne que la traversée intestinale par les aliments a été raccourcie. Les fèces sont abondantes, mal liées, composées de parties dures et de parties liquides, de coloration grisâtre. On distingue facilement à l'œil nu des résidus d'aliments mal dirigés ; cependant il n'y a ni glaires, ni pus, ni sang.

Au microscope, on voit d'assez nombreuses fibres musculaires striées et des gouttes de graisse en abondance. L'analyse montre que l'utilisation des graisses

est mauvaise, celle des hydrates de carbone relativement bonne ; les albuminoïdes excrétées sont en augmentation.

Pour Lœper, cette diarrhée acide dépend des acides de fermentation et particulièrement de l'acide lactique. L'examen des fèces, en montrant un ralentissement gastrique, pancréatique, biliaire et intestinal prouve qu'il s'agit d'une déficiance de tout l'appareil digestif. Nous comprenons déjà l'échec de tant de médications proposées et au contraire nous trouvons ici l'explication de la parfaite utilisation du lait condensé, aliment complet sans déchet, ayant sur les autres laits l'avantage de n'avoir pas ou très peu d'acidité lactique.

II. **Diarrhée de la phtisie chronique commune.** — C'est une sorte de diarrhée assez semblable à la précédente. Elle se caractérise par un ensemble de symptômes : anorexie, langue saburrale, digestions lentes et pénibles, avec douleur se produisant plusieurs heures après le repas et se localisant plutôt au niveau de l'ombilic. On note du météorisme et de nombreux gaz intestinaux. Les matières fécales sont décolorées, elles distendent le gros intestin. Il n'y a pas à proprement parler une véritable diarrhée avec des selles fréquentes. Cela tient à ce que la traversée intestinale est ici prolongée au lieu d'être raccourcie comme dans la diarrhée acide. La grosse différence c'est la décoloration et par suite au microscope l'abondance des gouttelettes de graisse. La réaction est souvent acide. Lœper attribue cette diarrhée à

une insuffisance fonctionnelle du foie et du pancréas qui sont toujours plus ou moins touchés.

III. **Entérite dite catarrhale.** — Elle est souvent le prélude de la véritable entérite tuberculeuse qui s'observe à la période terminale de la phtisie.

Cliniquement elle se caractérise par des douleurs entérologiques continues accompagnées de tiraillements et d'expulsions, comme cela se voit dans la simple colique.

Les selles sont fréquentes, plus ou moins dures, mal liées, composées de parties dures et de parties molles et souvent enrobées de mucosités, de glaires, quelquefois de filets sanguinolents. Cependant, comme le dit Péiry, jamais on ne voit ici les matières noirâtres de l'entérite tuberculeuse ulcérative (diarrhée noire de Girode). Pourtant comme dans cette dernière, les troubles de sécrétions glandulaires s'associent aux troubles d'absorption intestinale. C'est ainsi qu'on trouve de nombreux déchets alimentaires : les graisses sont cependant dédoublées comme normalement, mais les hydrates de carbone et les albuminoïdes sont rejetés sans modifications. Ce qui distingue cette entérite dite catarrhale de l'entérite tuberculeuse ulcérative c'est l'absence de pus, de grandes quantités de cristaux d'hématoïdine, c'est-à-dire de sang, de cellules épithéliales desquamées, de nombreux bacilles de Koch. Ce qui lui appartient en propre, c'est la présence de mucus et de glaires, d'où le nom d'entérite catarrhale qui lui a été donné.

IV. **Entérite muco-membraneuse.** — C'est

plutôt une complication mais elle est fréquente dans la tuberculose pulmonaire latente ou abortive de Bard (Piéry, Daremberg). Comme l'a démontré Poncet, il s'agit d'une entérite de nature vraiment tuberculeuse (tuberculose inflammatoire) et non d'une entérocolite banale aboutissant à une entérite tuberculeuse. Cependant, d'après Marchand, la coexistence de l'entérocolite muco-membraneuse et de la tuberculose pulmonaire serait fréquente.

Importance de la diarrhée chez les tuberculeux

Trousseau et Chomel ont pu dire : toute diarrhée chronique avec sueurs et fièvre nocturnes est un signe presque certain de tuberculose pulmonaire et Piéry fait remarquer avec Plicque que même non accompagnée de fièvre et de sueurs, toute diarrhée chronique chez un sujet jeune est suspecte. La diarrhée est donc un symptôme important au point de vue séméiologique. Mais au point de vue pronostique sa valeur est encore plus grande. « Une diarrhée négligée dit Foussagrives n'est guère moins importante qu'un rhume négligé. » Aussi comme le recommande Piéry à la suite de tous les phtisiologiques, toute diarrhée chez un tuberculeux doit être traitée sérieusement.

Le nombre des remèdes proposés pour la combattre témoigne de la crainte qu'elle inspire à tous les médecins. Dans une maladie où la thérapeutique

se réduit à une hygiène et à une alimentation bien comprises, on conçoit que la diarrhée vient démolir tout le travail du praticien. Elle se traduit en outre par une perte de poids constante qui désespère bien vite le malade et rend la situation du médecin encore plus difficile. C'est pourquoi chacun s'efforce de la combattre. C'est ainsi que les moyens de lutte se sont multipliés. La place nous manque pour les énumérer tous. Nous rappellerons seulement très brièvement les plus connus : tannin, salol, benzo-naphtol, oxyde de zinc, l'acide lactique, l'opium, le bismuth, le ratanhia, le bleu de méthylène, les lavements antiseptiques à base de goménol ou de thygénol.

CHAPITRE II

Le lait condensé

Préparation. — Le lait condensé est le produit obtenu quand on évapore une forte proportion de l'eau de constitution du lait.

L'opération se fait dans le vide par une chaleur qui ne dépasse pas 90 degrés pour le lait condensé sucré auquel on a ajouté préalablement du saccharose.

La pâte obtenue est enfermée dans des boîtes de fer blanc scellées aussitôt après. Le chauffage auquel est soumis le lait au cours de la préparation est suffi-

sant pour détruire les microbes pathogènes et les microbes saprophytes qu'il renferme. De fait le lait condensé est à peu près stérile. Mais sa conservation est due surtout à la forte proportion de sucre qu'il renferme.

On fabrique également un lait condensé non sucré c'est-à-dire sans addition de saccharose. Le lait est porté à une température plus élevée. Il est moins apprécié que le lait condensé sucré que nous avons seul employé.

Mode d'emploi. — Le lait condensé sucré est étendu de quatre fois son volume d'eau bouillie. Chez les malades où nous l'avons vu employer, il était dilué dans quatre fois son volume d'eau de riz du Codex.

La boîte entamée doit être recouverte et mise au frais, moyennant quoi, elle se conserve plusieurs jours.

Composition du lait condensé. — La composition chimique du lait condensé a été étudiée par Munzt, Sidersky, Lindet, Lassablière, Lavialle en particulier. En voici les principales analyses :

D'après Munzt :

Eau	25,7
Matières grasses	9,5
Lactose	13,3
Saccharose	38,8
Sucre inverti	1,7
Matières azotées et sels	11,0
	100

D'après Lassablière :

Eau	25,90
Saccharose	34,28
Lactose	13,55
Matières azotées	13,55
Beurre	10,60
Matières minérales	2,12

D'après Sidersky le lait non sucré donne :

Eau	61,46
Matières grasses	11,42
Lactose	13,96
Matières azotées	11,07
Matières minérales	1,99

En résumé, la proportion d'extrait sec dans le lait condensé dilué avec 4 volumes d'eau est supérieure à celle du lait de femme et du lait de vache, à cause de l'addition de saccharose ; au contraire la proportion de caséine est supérieure à celle du lait de femme mais inférieure à celle du lait de vache. Enfin les quantités de graisse et de lactose sont inférieures à celles du lait de femme et du lait de vache, mais cette infériorité est compensée au point de vue thermogénique par la saccharose qu'on ajoute.

Lassablière admet qu'un litre de lait condensé donne 850 à 860 calories, alors que le lait de vache en donne 800 et que le lait de femme en fournit 700.

Avantages du lait condensé au point de vue physiologique, hygiénique et clinique. — Lavialle et Variot ont montré que le lait condensé présentait une grande analogie avec le lait de

femme au point de vue de sa coagulation. En effet il fournit après addition de présure un liquide trouble, bien différent du coagulum volumineux fourni par le lait de vache. Le lait condensé est un des laits qui après le lait de femme est le plus parfaitement assimilé. Son utilisation est bien supérieure à celle du lait de vache ordinaire (Lavialle).

Au point de vue hygiénique le lait condensé a des avantages multiples sur les autres laits du commerce qui comme le démontrait ces derniers jours le professeur Bordas contiennent jusqu'à 1 gramme de matières excrémentitielles par litre. En effet, le lait condensé est recueilli et préparé aseptiquement. Il se recommande par une conservation parfaite, une composition qui ne peut changer. En l'enfermant dans des boîtes soudées à la fin de la fabrication, on le met à l'abri des fraudes, des falsifications et c'est là pour le consommateur un avantage considérable. Enfin son volume réduit en rend le transport plus facile.

Depuis quelques années, une véritable réaction s'est produite en sa faveur, à la suite des observations de Welling, Flamain, Loir et surtout des travaux poursuivis systématiquement par Lassablière. La plupart des pédiatres reconnaissent sa valeur chez l'enfant sain comme chez l'enfant malade. Le professeur Marfan le recommande dans le traitement de certains troubles digestifs. Variot lui accorde des propriétés anti-émétiques. Lassablière a démontré que loin de provoquer le scorbut ou le rachitisme

il assurait une croissance normale aux enfants nourris ainsi pendant douze à dix-huit mois. Il a établi que dilué avec de l'eau de riz, il devient un agent thérapeutique excellent dans les diarrhées graves des enfants et des adultes. Tout récemment le professeur Calmette a révélé qu'à côté de la mortalité effroyable qui a sévi à Lille lors de l'occupation allemande, on avait pu constater une diminution de la mortalité infantile de o à un an due exclusivement à ce que le seul aliment absorbé par les nourrissons était du lait condensé sucré fourni par le Comité de secours neutre.

CHAPITRE III

Traitement des diarrhées des tuberculeux par le lait condensé dilué à l'eau de riz

Quelle que soit la forme de ces diarrhées, elles sont pour le praticien une cause de préoccupations graves. C'est qu'en effet elles résistent souvent à la thérapeutique classique et qu'en tous cas les récidives sont fréquentes. Les tanniques, les opiacés, les antiseptiques ne donnent jamais de résultats constants. La médication du Dr Lassablière est au contraire plus efficace et plus sûre dans ses effets. Elle est très simple comme technique et c'est là un de ses

mérites. Elle consiste à mettre les malades exclusivement au lait condensé dilué dans l'eau de riz, pendant tout le temps nécessaire. Le lait condensé au lieu d'être étendu au sortir de la boîte avec de l'eau bouillie ordinaire est dilué dans quatre parties d'eau de riz. Le lait ainsi composé constitue toute la thérapeutique et toute l'alimentation. Le malade en prend 1 à 2 litres par vingt-quatre heures, par tasse à thé toutes les deux à trois heures. On voit combien la méthode est peu compliquée.

Dans 25 o/o des cas, et la statistique du Dr Lassablière porte sur 127 malades, le résultat est obtenu en vingt-quatre heures ; le nombre des selles est ramené à l'unité ; l'aspect est transformé, elles sont plus liées, plus brunes, plus consistantes. Dans 50 o/o des cas, il faut deux à trois jours pour obtenir ce résultat. Mais il est nécessaire de surveiller les malades, car la moindre ingestion d'un autre aliment, pain, gâteaux, fruits ou liquides, trouble le résultat. Même quand le nombre des selles est ramené à l'unité, il est nécessaire de continuer cette médication deux ou trois jours, quitte à lui associer peu à peu des potages maigres, une purée de pommes de terre. On se contente alors de réduire de moitié la quantité de lait condensé dilué à l'eau de riz. Dans ces conditions les aliments introduits dans la ration sont bien mieux digérés que si on supprimait brutalement le lait condensé et on est à peu près assuré d'empêcher ainsi les récidives.

La valeur de cette méthode s'apprécie objective-

ment. Non seulement malade et médecin constatent les heureux résultats obtenus sur les matières fécales elles-mêmes, mais en même temps la langue se dépouille, les gaz intestinaux disparaissent, les coliques s'amendent. En pesant régulièrement les malades on a la preuve que les aliments sont mieux digérés. Alors que leur poids baissait régulièrement sous l'influence de la diarrhée, on les voit augmenter après qu'ils ont été soumis à la médication du lait condensé. Comme le dit le Dr Lassablière, cette médication en combattant la diarrhée empêche la dénutrition, mais elle apporte aussi une ration composée avec un aliment facile à digérer, qui demande très peu de travail aux glandes digestives, comme l'ont montré les beaux travaux de Pawlow. On sait en effet que pour une quantité égale d'albumine, le lait provoque dans l'estomac une sécrétion chlorhydropeptique inférieure à celle de la viande, très inférieure à celle du pain ; dans l'intestin de même pour une même quantité de graisse, la sécrétion de la strapsine est moindre qu'avec la viande ; pour une même quantité d'hydrates de carbone, la sécrétion amylolytique est moins forte qu'avec le pain. D'autre part le régime lacté avec un lait à peu près stérile comme le lait condensé est éminemment antiseptique et antitoxique puisqu'il fait disparaître en grande partie les bactéries intestinales (Gilbert et Dominici). La seule objection qu'on puisse faire à la méthode, c'est que, exceptionnellement, il est vrai, on rencontre quelques malades auxquels le goût du lait déplaît.

CHAPITRE IV

Observations

OBSERVATION I

P... Julien, soldat de 2e classe au 20e Escadron du train. Vacciné trois fois en 1915. Venant de l'hôpital 68 de Montereau. Entré le 12 juillet 1918. Sorti le 10 septembre 1918 du service sanitaire de Clavières. Trois ans de zone des armées.

Examen d'entrée

Antécédents familiaux. — Père mort à trente-huit ans, après huit jours de maladie. (Pneumonie.)

Mère et sœur bien portantes.

Antécédents personnels. — N'aurait jamais été malade jusqu'en 1913. A partir de ce moment a commencé à tousser et à cracher, à être oppressé par accès assez fréquents. S'est présenté depuis la mobilisation à plusieurs reprises à la visite pour bronchite sans être évacué ; aurait craché du sang en 1916.

Début. — Le 20 juin 1918 se présente à la visite pour douleurs en ceinture, fièvre légère, on lui trouve de la bronchite et il est hospitalisé à Montereau.

Thorax aplati en avant, légèrement voûté en arrière, amaigrissement, un peu de fonte musculaire.

Avant : D. V. légèrement +. Submatité des régions *sus et sous-claviculaires*. Respiration obscure dans *toute l'étendue du poumon* et surtout à *la base*. Dans les deux fosses respiration soufflante et rude avec expiration prolongée. Retentissement de la voix parlée et chuchotée. *Craquements nets, fosse sus-claviculaire* et région supéro-interne *de la fosse sous-claviculaire*. Frottements râles et bruits de frottement dans le reste du poumon.

G. V. normales, légère submatité. Respiration voilée dans les fosses *sus et sous-claviculaires*, inspiration légèrement humée et rude, expiration un peu traînante.

Arrière : G. V. légèrement + Tonalité normale dans les *régions sus et sous-épineuses* avec respiration voilée et soufflante.

Au niveau de l'angle interne de l'omoplate et dans la *gouttière omo-vertébrale* à ce niveau : légère submatité, respiration très soufflante, rude, à expiration prolongée. Retentissement de la toux et de la voix parlée et chuchotée, *assez large foyer de râles sous-crépitants.*

D. V. +. Submatité des *régions sus et sous-épineuses ;* diminution des bruits respiratoires. Respiration rude, soufflante, granuleuse, à expiration prolongée. Retentissement de la voix parlée et chuchotée. Nombreux frottements râles.

De l'angle inférieur de l'omoplate jusqu'à la base. Matité. V +.

Abolition du murmure vésiculaire, souffle tubaire. Retentissement de la voix parlée et chuchotée et de la toux. Foyers de râles crépitants après la toux *à l'extrême base*, expiration très obscure.

Cœur : Bruits assourdis.

Facies : amaigri un peu anémié.

Toux : assez fréquente.

Expect. : 30 crachats muco-purulents.

Dyspnée : un peu marquée à l'effort.

Appétit : bon.

Sueurs : nulles.

Hémoptysie : pas à l'entrée, aurait eu des crachats rouges en 1916.

Thorax : un peu aplati en avant.

Spirométrie : 1 l. 65.

Périmètre thoracique : Inspirat. : 86,5.

Poids : 52 k. 200.

Température : 37°5 de moyenne.

Pression artérielle (au Pachon) Mx. : 15. Mn. : 9,50.

Urines : Normales le 26 juillet 1918.

Taille : 1 m. 60.

Expirat. : 84.

Pouls : 78.

Diagnostic. — Induration du sommet droit avec début d'infiltration.

Zone d'infiltration de la région hilaire gauche.

Pleuro-pneumonie à résolution lente de la moitié inférieure du poumon droit en arrière.

Pronostic. — Réservé.

Radio. — Poumon droit obscur dans sa presque totalité.

Le sinus droit ne s'éclaire pas, le sommet est obscur.

Poumon gauche : grisaille à sa partie moyenne avec quelques paquets ganglionnaires.

Le sommet gauche s'éclaire à la toux. (Ex. du 2 juillet 1918. Montereau).

Bactério. — *Présence* de bacilles tuberculeux dans les crachats (Ex. du 3 juillet 1918. Hôpital Civil Montereau).

Incidents du séjour. — Marche de la maladie.

1er septembre. — Diarrhée acide. 7 selles. Trait. : Lait condensé dilué à l'eau de riz (2 litres).

2 septembre. — 4 selles.

3 septembre. — 1 selle.

4 septembre, — 1 selle.

5 septembre. — 1 selle.

Examen de sortie

Thorax peu amaigri, musculature passable.

Avant : D. V. légèrement + Submatité des régions *sus et sous-claviculaires ;* respiration observée jusqu'à *la base ;* respiration rude, soufflante, à expiration prolongée. Léger retentissement de la voix parlée et chuchotée dans les *deux fosses*. Craquements dans la région *sus-claviculaire* et région interne de la fosse *sous-claviculaire*. Nombreux bruits de frottement dans toute l'étendue pulmonaire.

G. V. normales ; tonalité presque normale ; respiration voilée, un peu humée, inspiration rude avec expiration prolongée dans les régions *sus et sous-claviculaires*.

Arrière : G. V. + surtout à la région moyenne ; tonalité normale des régions *sus et sous-épineuses* avec respiration humée, soufflante et expiration prolongée. Retentissement de la voix parlée et chuchotée très prononcé dans la *zone d'alarme*, la *gouttière omo-vertébrale*. Dans la région de *l'angle inférieur* de *l'omoplate* jusqu'à la base ? Submatité V + ; respiration soufflante, rude avec retentissement de la voix haute et basse. Râles crépitants secs disséminés dans la *gouttière omo-vertébrale* à sa partie moyenne.

D. V. + submatité des régions *sus et sous-épineuses*. Respiration voilée, inspiration rude et granuleuse, expiration prolongée et soufflante ; retentissement de la voix parlée et chuchotée. Râles sous-crépitants dans la fosse *sous-épineuse*. A *partir de l'angle inférieur de l'omoplate* et à la *Base* V +, matité, abolition du murmure vésiculaire, souffle tubaire avec bronchophonie, égophonie et pectoriloquie aphone.

Râles crépitants nombreux et en foyer après la toux.
Cœur : normal.
Facies : amaigri, assez coloré.
Toux : assez rare.
Expect. : 7 à 9 crachats muco-purulents.
Dyspnée : d'effort.
Appétit : bon.
Sueurs : nulles.
Hémoptysie : 0.
Thorax : légèrement aplati.
Spirométrie : 1 l. 80.
Périmètre thoracique : inspiration 88.
Poids : 54 kgr. 800.
Température : apyrétique.
Pression artérielle (au Pachon) Mx. : 13. Mn. : 8,50.
Urines : normales le 26 juillet 1918.
Taille : 1 m. 60.
Expirat. : 85.
Pouls : 76.

Radio. — Voile du sommet droit, adhérences du cul-de-sac droit. Corps étrangers. Poussières métalliques dans les

parties molles au niveau de l'aine gauche (Hôp. Mixte Orléans le 17 août 1918).

Bactério.— Positif le 17 août 1918. (Laboratoire d'Orléans).

Diagnostic et pronostic. — Tuberculose pulmonaire caractérisée par l'infiltration du tiers supérieur du poumon droit et condensation du tiers inférieur en voie d'infiltration ; infiltration de la région hilaire gauche avec pleurite de la base, chez un sujet apyrétique, bacillifère, à état général moyen, ayant trois ans de séjour dans la zone des armées.

Affection paraissant sinon contractée, du moins aggravée du fait des opérations de guerre. (V. Rapport du 20e Ex du T. E. M.)

OBSERVATION II

R... Jean, soldat de 2e classe au 129e régiment d'infanterie, évacué le 22 août 1918. Venant de l'hôpital mixte d'Orléans. Entré le 17 septembre à Melleray. Entré le 19 septembre à Saint-Hilaire. Sorti le 7 janvier 1919 du service sanitaire de Montfaucon.

Examen d'entrée

Antécédents familiaux. — Sœur morte de maladie de poitrine en 1906. Une autre sœur peu solide.

Antécédents personnels. — Atteint de rhumatisme à l'âge de douze ans. Tousse souvent l'hiver.

Début. — Porté malade le 18 août pour diarrhée dysentériforme (hospitalisé à ce moment). Tousse depuis trois mois.

Thorax amaigri, creux sus et sous-claviculaire marqués.

Avant : D. Rien de spécial à signaler.
G. V. peu augmentées.
Sonorité un peu diminuée des fosses sus et sous-claviculaires. A ce niveau, l'inspiration est rude, l'expiration prolongée et soufflée légèrement.
Un peu de retentissement de la voix haute et chuchotée.

Arrière : G. V. peu augmentées.
Sonorité légèrement diminuée des fosses *sus et sous-épineuses*, l'inspiration est rude, l'expiration prolongée.

Quelques craquements rares après la toux.
Résonnance de la voix haute et chuchotée.
D. A la base forte diminution du murmure vésiculaire.

Facies : amaigri, pâle.
Toux : peu, sèche.
Expect. : nulle.
Dyspnée : considérable à l'effort.
Appétit : moyen.
Sueurs : de temps à autre.
Hémoptysie : nulle.
Thorax : aplati.
Spirométrie : 1 l. 75.
Périmètre thoracique : inspiration. : 81.
Poids : 44 kgr. 500.
Température : apyrésie.
Pression artérielle (au Pachon) Mx. : 13. Mn. : 10.
Urines : normales le 18 sept. 1918.
Taille : 1 m. 53.
Expirat. : 79.
Pouls : 100.

Diagnostic. — Induration du sommet gauche; très léger début d'infiltration.

Pronostic. — A réserver.

Radio. — Très légère diminution de transparence du sommet gauche (Lab. Orléans le 9 sept. 1918).

Bactério. — Négative le 28 septembre 1918 (Lab. d'Orléans).

Incidents du séjour. — Marche de la maladie

Le 19 septembre, au matin, ce malade se plaint d'avoir eu pendant la nuit des douleurs abdominales et des selles diarrhéïques.

A la palpation, le ventre est sensible.

Les selles rendues par le malade sont glaireuses et sanglantes.

Le malade est mis au lait condensé dilué à l'eau de riz.

Le 26 septembre, le malade est définitivement guéri. Depuis trois jours une à deux selles normales.

Examen de sortie

Thorax : aplati.

Avant : D. V. légèrement +, légère submatité, sus et sous-claviculaire, inspiration un peu rude, saccadée, expiration prolongée et soufflante, retentissement de la voix parlée et chuchotée dans les fosses sus et sous-claviculaires.

G. V. normales ; légère submatité sus et sous-claviculaire, inspiration rude, saccadée, expiration prolongée et soufflante, retentissement de la voix parlée et chuchotée dans les fosses sus et sous-claviculaires.

Arrière : G. V. normales ; submatité sus-épineuse, diminution du murmure vésiculaire, inspiration rude, granuleuse, expiration prolongée, fosse sus-épineuse, quelques légers craquements secs à la toux, fosse sus-épineuse et zone d'alarme ; retentissement de la voix parlée et chuchotée au niveau de la zone d'alarme.

D. V. légèrement + ; submatite sus-épineuse, inspiration rude, granuleuse ; expiration prolongée et soufflante, fosse sus-épineuse, respiration soufflante avec retentissement de la toux et de la voix parlée et chuchotée, zone d'alarme et partie supérieure de la gouttière omo-vertébrale.

Cœur : normal.

Autres organes : arthrite du genou gauche.

Facies : un peu anémié.

Toux : peu fréquente actuellement.

Expect. : 8 à 10 crachats muqueux par vingt-quatre heures.

Dyspnée : à l'effort.

Appétit : assez bon.

Sueurs : nulles.

Hémoptysie : néant.

Thorax : aplati.

Spirométrie : 1 l. 45.

Périmètre thoracique : Inspirat. : 85.

Poids : 53 k. 300.

Température : 37°3 à 37°4 en moyenne le soir.

Pression artérielle (au Pachon) Mx. : 14. Mn. : 9.

Urines : pas d'éléments anormaux le 31 décembre 1918.
Taille : 1 m. 53.
Expirat. : 83.
Pouls : 80.

Radio. — Très légère diminution de transparence du tiers supérieur du poumon gauche. Sommets clairs, culs-de-sacs normaux.

Pas de ganglions (H. Mixte, Orléans, le 21 déc. 1918).

Bactério. — Négative le 26 décembre 1918. (Lab. d'Orléans).

Conclusions

Diagnostic et Pronostic.— Tuberculose pulmonaire caractérisée cliniquement par induration du sommet droit et induration du sommet gauche, avec légère zone d'infiltration en arrière chez un sujet non bacillifère apyrétique, à état général assez satisfaisant, actuellement ayant deux mois de front environ.

Affection ne paraissant pas imputable aux opérations de guerre (rapports du 38e et du 129e régiments d'infanterie).

OBSERVATION III

G... Paul, soldat de 2e classe au 275e d'artillerie de campagne. Vacciné quatre fois sans réaction. Evacué le 20 juillet 1918. Venant de Fontainebleau. Entré à l'hôpital auxiliaire 5 le 8 novembre 1918. Sorti le 16 janvier 1919. Quarante-huit mois de front.

Examen d'entrée

Antécédents familiaux. — Parents bien portants, 1 frère bien portant, 1 frère mort à trois semaines (méningite).

Antécédents personnels. — En juin 1910, pneumonie droite pendant son service. N'a jamais été malade depuis, sauf des poussées de bronchite se répétant tous les ans au mois de juin, sans nécessiter cessation de travail.

Début. — 6 juin point de côté D., amaigrissement, toux, oppression, crachats hémoptoïques.

Thorax : Percussion douloureuse, base droite avant et arrière.

Avant : D. *Sus-clavicul.* — V. normal. Inspiration rude, expiration voilée.

Sous-clavicul. — V. normal. Inspiration rude, expiration voilée. Affaiblissement, murmure vésiculaire, retentissement toux et voix parlée.

Mamelonnaire. — V. normal. Submatité, respiration très diminuée.

G. *Sus-claviculaire.* — V. normal. Inspiration rude, expiration rude, prolongée.

Sous-clavicul. mamelonnaire. — V. normal. Inspiration rude, expiration rude et prolongée.

Arrière : G. *Sus-épineux.* — V. normal. Inspiration rude, expiration prolongée.

Zone d'alarme. — V. normal. Inspiration rude, expiration prolongée, soufflante, retentissement toux et voix parlée.

Sous-épineux. Base. — V. normal. Inspiration rude, expiration prolongée.

D. *Sus-épineux.* — V. normal. Inspiration rude granuleuse, expiration prolongée, respiration diminuée.

Zone d'alarme. — V. normal. Inspiration rude, expiration prolongée, soufflante, retentissement, toux et voix parlée, diminution murmure vésiculaire.

Sous-épineux : normal. *Base :* V. —, matité. Inspiration rude. Expiration prolongée, murmure vésiculaire presque aboli.

Autres organes : Rien. (Ponction exploratrice négative).

Facies : anémié.
Toux : rare.
Expect. : nulle.
Dyspnée : d'effort.
Appétit : bon.
Sueurs : rares.
Hémoptysie : non.
Thorax : velu, amaigri, myxœdème.
Spirométrie : 1 l. 70.

Périmètre thoracique : Inspirat. : 92.

Poids : 60 kil. 750.

Température : apyrétique.

Pression artérielle (au Pachon) Mx. : 15. Mn. : 9.

Urines : Volume en vingt-quatre heures : 120 centimètres cubes. Urée pendant vingt-quatre heures : 20 gr. 40. Phosphates en $P^2 O^5$ pendant vingt-quatre heures : 1 gr. 80. Chlorures en NaCl pendant vingt-quatre heures : 9 grammes (le 28 novembre 1918).

Diagnostic. — Induration du sommet droit. Pachy-pleurite de la base droite chez un sujet non bacillifère, apyrétique ; état général médiocre.

Pronostic. — Réservé.

Radio. — Opacité absolue des trois quarts inférieurs du poumon droit à limite supérieure en forme de dôme remontant jusqu'à la quatrième côte. Diminution de transparence du sommet gauche (Fontainebleau, le 9 août 1918).

Bactério. — Négatif le 21 août 1918. (Metteray). Négatif le 21 novembre 1918. (Laboratoire d'Orléans).

Incidents du séjour. — Marche de la maladie.

22 octobre. — Dyspnée assez marquée, matité remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate. Abolition des vibrations dans le tiers inférieur. Silence respiratoire dans cette même région.

26 octobre. — Ponction évacuatrice : un demi litre de liquide franchement hémorragique.

28 octobre. — La respiration est obscure dans le quart inférieur en arrière, la matité reste absolue jusqu'à la pointe de l'omoplate. En avant, matité et silence respiratoire jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de la clavicule. Dyspnée moindre. Température semble revenir à la normale. L'état général s'améliore.

2 novembre. — Dans la nuit, crise subite d'oppression. Dyspnée interne sans point de côté, sans frissons, sans sueurs abondantes ; agitation, facies grippé, pouls petit, à 140. Le 3 novembre au matin, température 39°1, pas de modification des signes d'auscultation ; morphine, huile camphrée.

4 novembre. — Température 37°6, dyspnée moindre. Pouls à 100 bien frappé. L'état général s'améliore.

15 décembre. — Diarrhée acide, 4 selles, traitée par l'opium.

16 décembre. — Diarrhée acide, 3 selles, traitée par tanin.

19 décembre. — Diarrhée acide, 3 selles, traitée par lait condensé.

20 décembre. — Diarrhée acide, 2 selles.

21 décembre. — 1 selle. Petit régime. Guérison.

Conclusions

Diagnostic et pronostic. — Tuberculeuse pulmonaire caractérisée cliniquement par :

Légère infiltration du sommet droit, reliquats de pleurésie hémorragique droite, induration du sommet gauche chez un sujet non bacillifère très fébrile, d'état général mauvais.

Ayant 48 mois de front.

Affection paraissant : sinon contractée, du moins aggravée du fait des opérations de guerre (V. rapport du Conseil d'Administration du 15e, 215e et 275e Régiment d'Artillerie).

CONCLUSIONS

1° La diarrhée chez les tuberculeux, en dehors de toute entérite ulcérative, mérite d'être traitée énergiquement ;

2° La médication qui consiste à donner aux malades exclusivement de 1 à 2 litres de lait condensé dilué avec de l'eau de riz du Codex a l'avantage d'être efficace dans tous les cas où le malade ne présente pas de dégoût absolu pour le lait ;

3° Elle est facile et simple à appliquer ;

4° Elle permet dans une maladie où la dénutrition est si dangereuse, d'apporter à l'organisme, en même temps qu'un agent thérapeutique, une ration importante et un aliment complet d'une assimilation parfaite.

Le Président de la thèse,
CH. RICHET

Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

Blacke. — Condensed-milk as a diet for young infants where a substitute for breastmilk is needed (American Journal of obstétrics and diseases of women and children. New-York, 1877).

Flamain. — Normandie médicale, 1893.

Lassablière. — Hygiène des nourrissons. Paris, 1912.

— Bulletin de l'Académie de Médecine, 27 janvier 1914.

— Bulletin de l'Académie de Médecine, 13 mars 1916.

— Paris médical, 9 sept. 1916.

— Le lait condensé en campagne. Maloine, 1919.

Lézé. — La laiterie moderne et l'industrie du lait concentré (Revue générale des sciences, 1895).

Loir. — Bulletin médical, 1912.

Marfan. — Traité de l'allaitement.

— Les succédanés du lait stérilisé (Le nourrisson, n° 1, janvier 1917).

Piéry. — La tuberculose pulmonaire. Doin, 1909.

Sidersky. — Rapport au 2e Congrès d'alimentation.

Welling. — Rapport sur le fonctionnement de la Société protectrice de l'enfance.

Pouech. — Le lait condensé. Thèse de Paris, 1915.

Imp. de la Faculté de Méd., Jouve et Cie, 15, r. Racine, Paris — 4523-20